朝比奈泰彦*: 地衣類雑記 (§§ 226-230)

Yasuhiko ASAHINA*: Lichenologische Notizen (§§ 226-230)

§ 226. **Thyrea** or **Anema ?**

Recently Mr. Yoshimura[1] expressed an opinion, that all Japanese specimens, which were hitherto considered to belong to the genus *Thyrea*, have parenchymatous fungus fiber in the periphery and should be transferred to the genus *Anema*.

Since Yoshimura's publication, I have repeated my investigation of the thalli of lichen species in question, and as I have anticipated, I have only testified my former recognition, that thin fungal fibers penetrate through peripherial gonidial layer and do not broaden parenchymatically.

Concerning this problem let me quote some lines from Dr. Aino Henssen[2]: p. 9—"Eine ähnliche Erscheinung haben wir bei der Pyrenopsidaceae *Anema*, deren thallus in Wasserpraeparaten pseudoparenchymatisch wirkt und gewöhnlich so beschrieben wird. Beim Anfärben treten jedoch deutlich die Pilzhyphen mit ihrem eckigen Zellen hervor—." p. 34—"Die angebliche abweichende, *pseudoparenchymatische* Struktur der *Anema*-arten ist, wie oben gesagt (s. 9), *eine Fehldeutung*. In Wirklichkeit unterscheidet sich das Hyphen-system nicht von dem vom *Phylliscum*."

From these considerations the contents of Yoshimura's above mentioned paper must be withdrawn and new names must be cancelled.

吉村庸君は本誌第43巻354頁 (1968) にジュズキノリ属地衣の邦産種と題して報告を発表し，従来本筆者が *Thyrea* 属のものとして取扱っていたものを *Anema* 属に移した。その理由としてそれ等の地衣の組織中に菌絲の一部がパレンキマ状を呈するとして図まで入れてある。従来も菌絲の一部がパレンキマ状になるものを *Anema* 属に入れ然らざるものを *Thyrea* 属に入れると云う文献は普通であるが，吉村君は *Thyrea* の菌絲もパレンキマ状の部分があるとして両属の区別を否定した。筆者はこの吉村君の報告を見て直に自分の観測を反覆し，殊に吉村君が *Anema latissima* (Asah.)

* National Science Museum, Ueno Park, Tokyo.

1) Yoshimura: Journ. Jap. Bot. 48: 354, 1968.

2) Aino Henssen: Eine Revision der Flechtenfamilien Lichinaceae und Ephebaceae. Symbolae Botanicae Upsalienses, XVIII: 1, 1963.

Yoshim. と呼んだものを更に注意深く検査した。然し個体の何れの部分でも菌絲は常に繊維状でパレンキマ状をしている箇所はどこにもない。又 Engler-Prantl: Pflanzenfamilien 第II版 8 Band, p. 157 に Fig. 69 B を現わすと称する *Anema Notarisii* (Mass.) Forss. の切片を作って鏡検したが，その菌絲は終始繊維状でパレンキマ状の箇所はどこにもない。これ等の事実は筆者のみならず同室の人々にも見て貰って同意を得た。尚藍藻をゴニヂアとする地衣の専門家 Aino Henssen 女史の意見(欧文欄参照)を見ても *Anema* がパレンキマ様の菌絲を持つと云う説は観察の誤謬に基くものとして否定されている。従って吉村君の上記論文は宜しく撤回さるべきもので同文中にある新種も消滅すべきものと信ずる。

§227. Occurrence of **Stereocaulon saviczii** DR. in Japan.

In 1929 Du Rietz[3] described a lichen collected by Hultén, a member of the Swedish Kamtchatka Expedition 1920, as a new species and named it *Stereocaulon saviczii* DR. From the photograph of this species accompanied with the original description, I felt for a long time a fear to misidentify it with *Stereocaulon octomerum* Müll. Arg., which grows abundantly in higher mountains of Hondo and Shikoku. In summer of 1969 Mr. Togashi collected lichens at alpine regions of Central Hokkaido. Among his collections I have found a *Stereocaulon* specimen, which resembles full grown *Stereocaulon octomerum* Müll. Arg. and presented a problem to distinguish it from *Stereocaulon saviczii* DR. At once I sent this doubtful lichen to Dr. Lamb for identification. Dr. Lamb was so kind enough to inform me the identity of this Hokkaido lichen with the Kamchatka *Stereocaulon saviczii* DR., which now extended its distribution area so far as Hokkaido, Japan. As the chemical ingredients of *Stereocaulon saviczii* DR. the presence of atranorine and lobaric acid was confirmed, the same chemical contents as *Stereocaulon octomerum* Müll. Arg.

According to Lamb[4] "*St. saviczii* is closely related to *Stereocaulon hokkaidense* Asahina et Lamb[5], but differs from the latter in having partly dactylaeform-coralloid phyllocladia, some of them showing distinct darker centers (thereby showing that it belongs to sect. Leucocheilon), also in the strongly pigmented hypothecium. There is a notable resemblance also to *Stereocaulon octomerum* Müll. Arg., from which *St. saviczii* differs in its

3) Arkiv för Botanik, Bd. 22. A, p. 13, 1929.

4) Private communication.

5) Journ. Jap. Bot., **36**: 46, 1961.

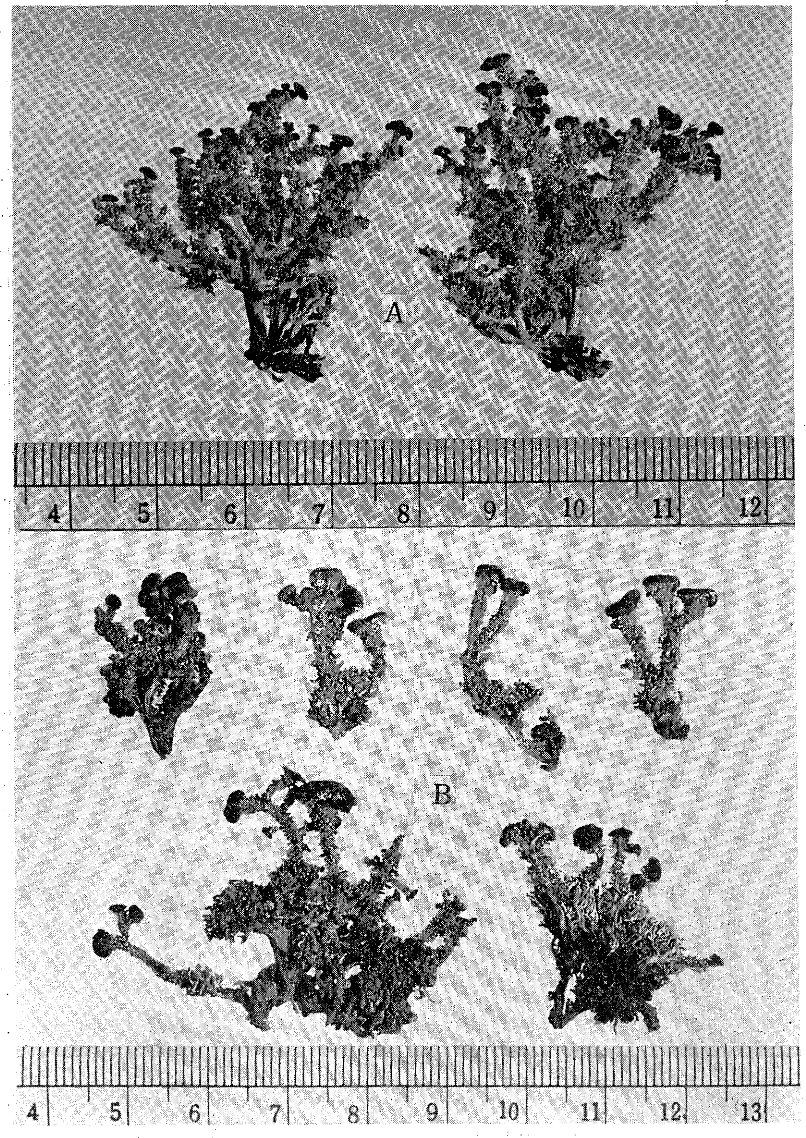


Fig. 1. A. *Stereocaulon octomerum* Müll. Arg.
B. *Stereocaulon saviczii* DR.

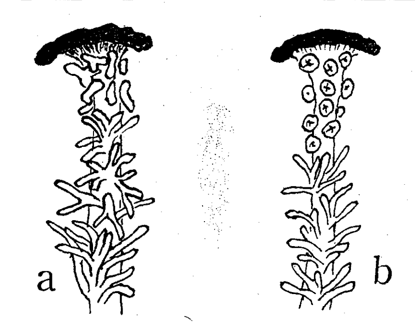


Fig. 2. a. Fertile Podetium of *St. octomerum*.
b. The same of *St. saviczii*.

coarser phyllocladia partly with darker centers, larger apothecia and shorter and broader spores, which are 3(-4) septate only."

At a glance it is almost impossible to distinguish *St. saviczii* from *St. octomerum*. By the suggestion of Dr. Lamb given above I demonstrated the difference between two species in question by the following sketches (Fig. 2).

Du Rietz の設立した *Stereocaulon saviczii* と云う種は外形では日本の本土，四国に多産する *St. octomerum* Müll. Arg. と区別するのは困難である。1969 年の夏に富樫誠君が北海道トムラウシで採集した標本の内 *St. octomerum* によく似たものが多量にあったので，それを Dr. Lamb に送って鑑定を依頼した処が，これこそ正に *St. saviczii* であるとの返事があった。成分は *St. octomerum* と同一でアトラノリンとロバール酸であるが，Lamb の指示した形態上の要点を略図 (Fig. 2) に表現して見た。

§228. **Stereocaulon octomerellum** Müll. Arg. Nouvo Giornale Botanico Italiano, 24, p. 190, 1892.

Fertile podetia up to 10 mm high, 0.3–1.0 mm thick, simple or rarely very shortly branched, glabrous, etomentose, phyllocladia short cylindrical or verruciform, often applanated, cephalodia uvuliform, gonidia stigonemoid; apothecia terminal, up to 1.5 mm wide, epithecium reddish brown, hymenium $\pm 100\,\mu$ high, colorless, hypothecium almost colorless; medulla of podetia near hypothecium often dispersed with oxalate crystals; spores bacilliform, in general 8-locular, 30–50 μ long, 4–5 μ thick.

Type specimen: Lichenes Yatabeani no. 173. Nikko. A large number of specimens of *Stereocaulon octomerellum* preserved in the herbarium of National Science Museum of Tokyo were collected in Hokkaido and Northern Japan. Only a few were collected in Shikoku and Kiusiu. Though *St. octomerum* and *St. octomerellum* have 8-locular spores in common, the latter has tiny podetia hardly reaching 1 cm, whereas *St. octomerum* has larger, several cm long, stouter thalli of much branching structure (cf. Fig. 1, A).

§229. **Stereocaulon octomerelloides** Asahina sp. nov.

Thallus primarius persistens, griseus, phyllocladiis haud 2 mm longis

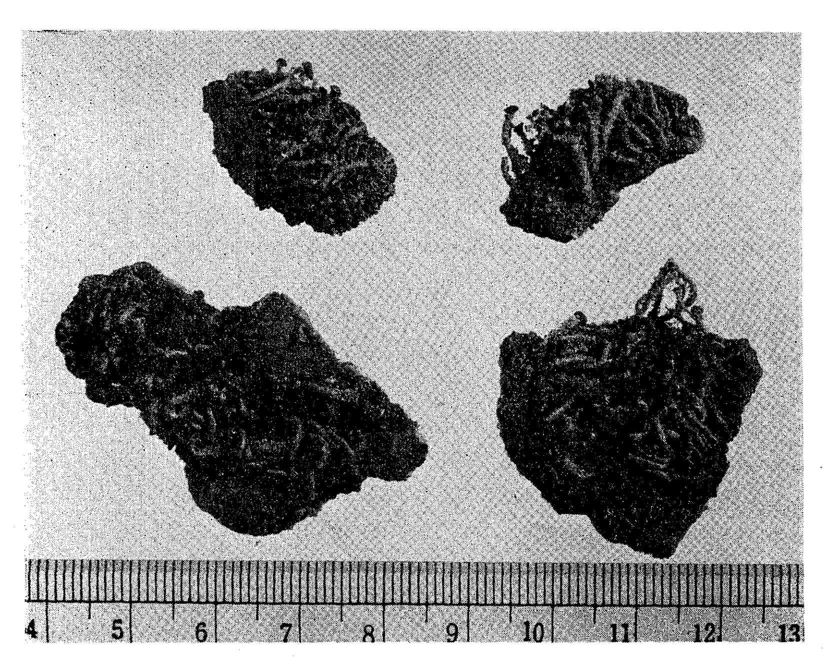


Fig. 3. *Stereocaulon octomerellum* Müll. Arg.

constitutus; podetia 5–7 mm longa, 0.3–0.5 mm crassa, simplicia rare breviter bifurcata, decorticata, et hinc inde phyllocladiis granulatis vel applanatis tecta, etomentosa. Apothecia terminalia, plana, pallide fusca, demum subglobosa et obscure fusca; hymenium 110–130 μ altum, hyalinum; hypothecium pallidum, 100–120 μ crassum, paraphyses filiformes, ca. 1 μ latae; sporae 35–47 μ longae, 3–4 μ latae, utrinque obtusae, vulgo 4-loculares. Cephalodia rarissima, uvuliformia, nigricantia, gonidiis stigonemoideis. Atranorinum et acidum lobaricum continens.

Holotypus: Pasturage of Sasagamine, Prov. Etigo. 1949. Leg. Asahina. Preserved in TNS.

This new species is closely related to *St. octomerellum*, from which it is distinguished by the more delicate appearance and less separated spores.

At present we know four additional localities for this new species: Mt. Tateyama, Prov. Ettyu. 1928. Y. Asahina; Konsei Pass Nikko. 1930. Y. Asahina; Shirahone Hot spring, Prov. Shinano. 1934. Y. Asahina; Asahimatazawa, Mt. Iide. 1959. M. Togashi.

Stereocaulon octomerellum Müll. Arg. は矢田部博士の日光採品 no. 173 をタイプとして設立されたもので，名称からも気が附くように *St. octomerum* Müll. Arg. の近縁種を示唆するように感じられるが，似寄の点は 8 室の胞子ばかりで大きさ，形状何れも差違が甚しい (Fig. 2 と Fig. 3 とを比較)。之に反し *St. octomerellum* と *St. octomerelloides* とは形態がよく似ており，唯後者が前者より更に小形であり，殊に後者の胞子は 4(-6) 室のもの多く 8 室のものは殆ど見当らないので区別できる。

§230. Chemical contents of **Cladonia alpina** (Asah.) Yoshimura.

Cladonia alpina (Asah.) Yoshimura in The Journal of Hattori Botanical Laboratory, No. 31, p. 198, 1968.

Cl. Floerkeana (Fr.) Sommerf. var. *alpina* Asahina in Journ. Jap. Bot. **15**: 665, 1939; Lich. of Japan, **1**: p. 80, 1950.

Acidum barbaticum, acidum porphyrilicum (=dendroidin) et materia ignota continens.

On the basis of morphological characters Yoshimura has raised the var. *alpina* to the specific rank. But it is sometimes not easy to distinguish it from larger individuals of *Cl. Floerkeana* var. *chloroides* (Flk.) Vain.

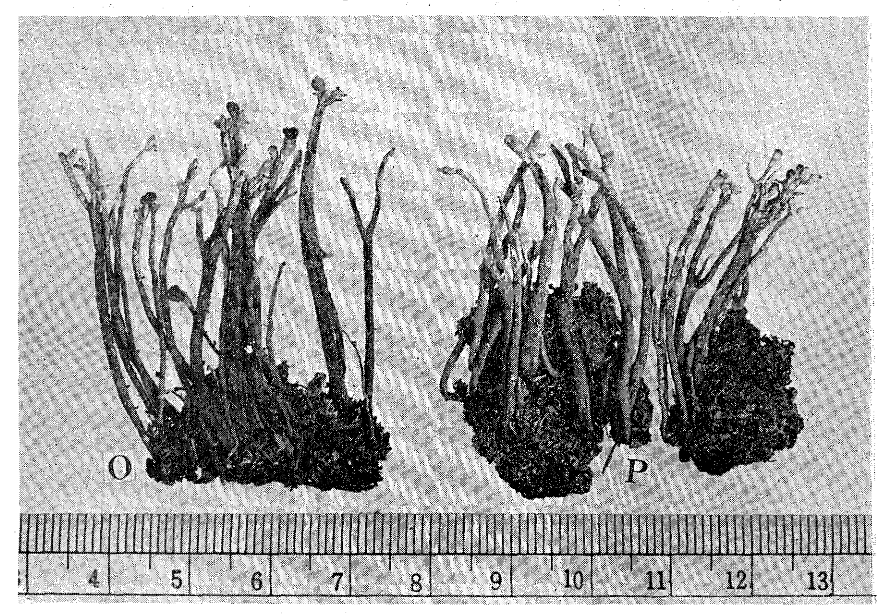


Fig. 4. *Cladonia alpina* (Asah.) Yoshimura.
O. Collected on Yatsugadake.
P. Collected in Ashibetsu.

Recently I have found the occurrence of porphyrylic acid (dendroidin)[6] together with barbatic acid in *Cl. alpina* specimens. By this fact it is definitely separated from all individuals of *Cl. Floerkeana*, which contains barbatic acid and didymic acid but no dendroidin. Beside these substances formerly I have noted the presence of a minor quantity of an unknown substance, which crystallizes in colorless prisms of straight extinction. At present I have no clue to it.

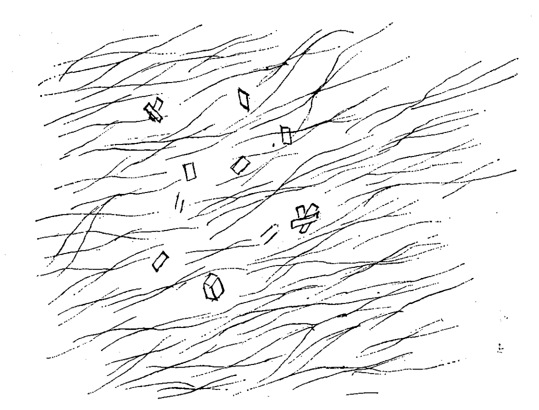


Fig. 5. Trichites of porphyrilic acid (=dendroidin) from *Cladonia alpina* (Asah.) Yoshim., together with prisms of barbatic acid, crystallized from G.E. solution under cover glass.

Put two or three podetia in a microextraction tube, pour ether and shake it for several minutes. Drain the ether off, which contains a greater part of barbatic acid, then pour acetone and boil several minutes. The dried acetone extract gives on recrystallization from G.E. under coverglass very fine curved brownish trichites (porphyrilic acid!) together with remaining barbatic acid crystals (Fig. 4). By the paper partition chromatography using butanol: pyridine: water=5:3:5, we get a spot at Rf 0.6, which fluoresces violet by the radiation of UV ray and becomes light olive green by the chloramin-T.[7] Some specimens, in spite of morphologically identical with *Cladonia alpina*, do not contain porphyrilic acid. Then they lack didymic acid (ether extract C—!).

Almost all specimens of *Cl. alpina* in my herbarium were collected in the localities situated higher than ca. 1500 m. Only one from lower place was collected in the vicinity of Ōtsu (not higher than 500 m).

最近吉村庸君は *Cladonia Floerkeana* v. *alpina* Asahina を *Cl. alpina* (Asah.) Yoshimura として種に引上げた。これは形態的に若干の差のある点と産生地の高度を問題にしたものであるが，ややもすれば *Cl. Floerkeana* v. *chloroides* の大形のものとの差別に困難を感ずることがある。近頃筆者は *alpina* の含有成分を精査し，その

6) J.J.B. **15**: 361, 1969.
7) Journ. Jap. Bot. **27**: 293, 1952.

エーテル可溶成分（主としてバルバチン酸）を除いたものをアセトンで抽出し，そのエキスの中からデンドロイヂン（＝ポーフィリリック酸）を発見したので，これを含まない *Cl. Floerkeana* のすべての変種から区別することができる。尚先に筆者が *alpina* 中には別に直消光の柱晶の存在を述べているが，その本体についてはまだ何等の手懸りはない。

従来の *Cl. alpina* の産地として知られている北海道；トムラウシ，芦別岳；陸奥：八甲田酸湯；越中：白馬小蓮華，白馬乗鞍，上ノ岳鞍部；越後イブリサシ-地神山；甲斐：八ケ岳，仙水峠；信濃：乗鞍肩小屋；武蔵：秩父甲武信岳一破不山；四国剣山等は何れも 1500 m 以上の地点であるが，低地の産地としては近江：栗太郡田ノ上村字里（＝大津市字里）で約 500 m 位の地点に産した。

□廣江美之助：**源氏物語の植物** The plants in the tale of Genji 古典植物全集第一巻 330 頁，1969 年 9 月，2500 円，有明書房。全 25 巻を予定している全集の第一巻である。長い歴史をもつ日本人の生活の中に，身近の植物が実用的にも精神的にも大きな役割をはたしてきている。これを明らかにする上で，古典文書に現われる植物を研究することは大切なことである。しかし万葉植物の研究を除いては，まとまって書かれたものは殆んどない状態である。したがってこれを研究し，順次発表していこうとする著者の意図には，大いに声援を送りたい所である。なかなか大変な仕事であり，それだけに充分慎重を期して，綿密な研究をしていただきたいのである。第一巻の源氏物語を見ると，期待に反することがかなり見られるのは残念である。例えば葵を簡単にヒマワリにあてているが，これはアメリカ原産の植物で，一般には江戸時代の初期に入ってきたものとされている。コロンブスのアメリカ大陸発見以前の平安時代に，日本にすでに入っていたとするのには，よほどはっきりした根拠がなければならない。またワタについては，続日本紀や類聚国史などの古文献を引用している。しかしその当時の綿は著者もカジノキの所でふれているが，一部は楮布であろうとされているし，またパンヤ綿とモメン綿との区別がはっきりしていなかったともいわれる。その辺の考証をしっかりやってもらわなければ，ほんとうに古典植物の解説をしたことにならない。イワツツジは先人のいくつかの報告がある，それには全然ふれないで，源氏物語とは関係のないと思われる高山植物のイワツツジのくわしい解説は必要のないことと思う。少し見ただけでこうした例がいくらでも出てくるのでは困るのである。

著者は京都に住んでいるので古典植物の研究には有利な立場にある。カジの葉に願いごとを書いて捧げる七夕祭，ススキやチガヤにちなんだ夏越祭など，昔の生活にちなんださまざまなことがのせてあり，京都にいる者でなければ書けない色々なことが述べてある。学名の考証とか，基準標本の説明とか，源氏物語に関係ないような余計なことは省いて，植物の解説に力点を置いてもらわないと，折角有利な立場にある著者の研究が生きてこないことになる。今後の著書にはこうした点を充分注意していただきたいものである。　（山崎　敬）